

der Größe steht die neue Art hinter *Arr. caudatus* de Geer zurück (Fig. 3). Die Benennung behalte ich mir vor.

Im wüsten Teich bei Rehefeld fand ich *Sperchon glandulosus* Koenike.

Als biologischer Beitrag mögen noch die Bemerkungen dienen, daß die sechsbeinigen Larven von *Arrenurus*, *Nesaea*, massenhaft an Mückenlarven und -Puppen sowie an jungen zarten Dytiscidenlarven schmarotzen. In meinem Besitz sind einzelne Exemplare der letztgenannten Art, an denen die kleinen *Arrenurus*-Larven an den einzelnen Körpereinschnitten wie Perlenschnüre sitzen.

2. *Floscularia atrochoïdes* sp. nov.

Von Prof. Dr. A. Wierzejski in Krakau.

eingeg. 8. Juni 1893.

Dieses interessante Räderthier vereinigt in sich die wesentlichen Merkmale echter *Floscularia*-Arten und des von mir neulich beschriebenen *Atrochus tentaculatus*. Mit ersteren hat es die Gestalt und Beschaffenheit der Krone, mit letzterem die Eigenthümlichkeiten des inneren Baues gemein. Sein Habitus erinnert an *Floscularia uniloba* Wierz., es fehlt ihm aber das Gallertgehäuse; im contrahierten Zustande sieht es wieder dem *Atrochus* so sehr ähnlich, daß es leicht mit demselben verwechselt werden kann. Von allen bisher bekannten Floscularien unterscheidet sich diese Form hauptsächlich durch die freie Lebensweise, während bekanntlich erstere festsitzend sind. Ihr enorm langer, peitschenartiger Fuß entbehrt einer Haftscheibe und geht in eine cylindrische am Ende abgerundete Spitze aus. Er kann in den Rumpf ganz eingezogen werden und dann steckt er im eingestülpten Basaltheil, der ebenfalls in den Leib eingezogen wird, wie der Cirrhus eines Plathelminthen in seinen Sack. Beim Kriechen wird er gewöhnlich nur theilweise hervorgestreckt und nach verschiedenen Richtungen geschwungen, wobei er spiralig eingerollt wird, etwa wie der Schwanz beim Hausschwein.

Die glockenförmige Krone ist nur in einen einzigen, rückenständigen, breiten und stumpfen Lappen ausgezogen, an der Bauchseite ist sie leicht ausgeschweift. Ihr ganzer Saum ist mit sehr langen Borsten dicht besäet, von denen die längsten steif sind, dagegen kürzere an den Einbuchtungsstellen lebhaft wimpeln, ebenso wimpert der ganze Schlund. In Folge dieser Einrichtung, sowie der allseitigen Beweglichkeit des Fußes scheint das Thier auch zum Schwimmen befähigt zu sein; ich habe es aber bisher nur kriechen gesehen.

Unterhalb des Rückenlappens befindet sich in einer kreisförmigen

Einsenkung der Cuticula die Rückenantenne, die aus einem Büschel feiner Sinnesborsten besteht und von einem langen, vom Gehirn entspringenden Antennen-Nerven versorgt wird. Augen fehlen, desgleichen Lateralantennen.

Die Cuticula ist vollkommen hyalin und farblos, durch dieselbe schimmert der dunkelgelbe Vormagen und Magendarm durch. In der Leibeshöhle schwimmen zahlreiche Fettkügelchen, bald einzeln, bald gruppenweise und werden bei Contractionen des Leibes hin und her geworfen. Der Bau der inneren Organe stimmt fast vollkommen mit demjenigen von *Atrochus* überein, weshalb ich ihre nähere Beschreibung an dieser Stelle unterlassen zu können glaube und den Leser auf meine diesbezügliche Arbeit verweise¹. Es mag nur hervorgehoben werden, daß die Kauwerkzeuge kräftiger gebaut sind als beim *Atrochus*, namentlich sind die Unci breit und zweizählig.

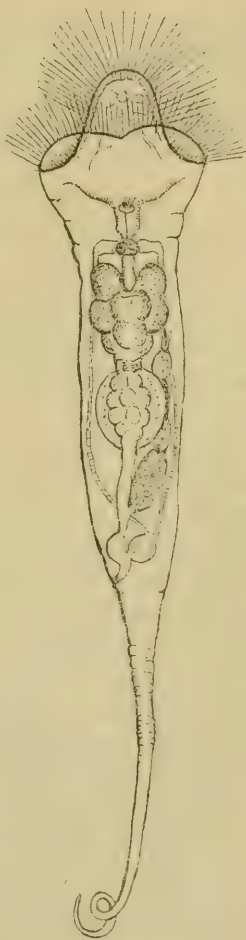
Sehr sonderbar ist der Befund, daß bei allen von mir untersuchten Individuen ein der contractilen Blase anderer Räderthiere entsprechender Divertikel stets mit Bakterien vollgefüllt ist.

Bisher sind mir unter etwa einem Dutzend Exemplaren lauter Weibchen zu Gesicht gekommen. Im Uterus derselben liegen gewöhnlich zwei bis drei Embryonen; die reiferen derselben sind mit zwei rostrothen Augenflecken und mit bereits mächtig entwickeltem, vielfach geschlängelterm Fuße versehen. Die Jungen verlassen somit den Mutterleib nach Erlangung vollkommener Reife.

Die Nahrung unserer Art besteht hauptsächlich in Algen, öfters traf ich im Magen noch lebende Euglenen.

Die Länge des vollkommen ausgestreckten Thieres beträgt durchschnittlich 1,4 mm, wovon die Hälfte auf den Fuß entfällt; der Durchmesser der Krone 0,2 mm, die Breite des Rumpfes etwa 0,15 mm.

¹ Vgl. Wierzejski, *Atrochus tentaculatus* nov. gen. et sp. Zeitschr. f. wiss. Zool. 55. Bd. 4. Hft. 1893.



Im vollkommen ausgestreckten Zustande hat es die in vorstehender Figur dargestellte Form.

Ich entdeckte diese neue Art vor drei Wochen in einem Tümpel in der Umgebung von Krakau. Sie scheint hier sehr selten zu sein, wenigstens ist mir bisher nicht gelungen zahlreichere Exemplare zu erbeuten.

Näheres über den Bau und die Entwicklung dieser Art werde ich in Kurzem an anderer Stelle berichten.

Krakau, den 6. Juni 1893.

3. The »Head« of *Galeodes*, and the Procephalic Lobes of Arachnidan Embryos.

By Henry M. Bernard, M.A., Cantab.

(From the Huxley Research Laboratory, South Kensington.)

eingeg. 10. Juni 1893.

Considerable mystery surrounds the very striking »procephalic lobes« of Arachnidan embryos, and attempts have been made to see in them a number of vanished segments. A simpler explanation, however, lies near at hand.

As is well known, a distinct head has been claimed for *Galeodes*, a character which is supposed to distinguish it from all other Arachnids. No true head really exists; the appearance of a head is due to the peculiar shifting backward of parts of the last (cheliceral) segment dorsally over those immediately following it.

On opening up this so-called head of *Galeodes*, it is found to consist of two hollow lobes of chitin fused together in the middle line, and posteriorly to the terga of the following segments. These lobes are entirely filled up with muscle for moving the chelicerae. Further, the cheliceral muscles are confined to these lobes, and none but cheliceral muscles run into them.

The origin of these cephalic lobes in *Galeodes* is not difficult to see. The development of the first pair of limbs as powerful seizing organs which were at first thrown forward on each side of the mouth, and eventually met in the middle line above the prostomium, necessitated an upward and backward development of the lateral parts of the segment for the attachment of the muscles of these appendages. The first segment is thus greatly distorted; its lateral parts have developed as two great shoulders for the carrying of the mandibles, and these shoulders have fused in the dorsal middle line to form a new dorsal surface across the anterior region of the cephalothorax. A comparison of the diagrams will make my meaning clear.